

## PORTABLE COMMUNICATION EQUIPMENT

**Publication number:** JP7162555

**Publication date:** 1995-06-23

**Inventor:** TORIYAMA YOSHIKI

**Applicant:** RICOH KK

**Classification:**

- international: **H04N1/32; G06F3/12; H04M11/00; H04N1/32; G06F3/12; H04M11/00; (IPC1-7): H04M11/00; H04N1/32**

- European:

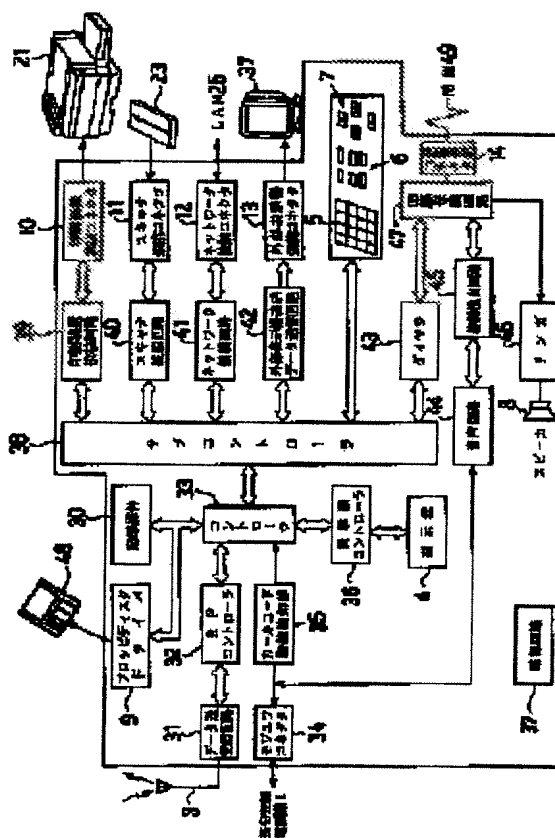
**Application number:** JP19930310770 19931210

**Priority number(s):** JP19930310770 19931210

Report a data error here

### Abstract of JP7162555

**PURPOSE:** To display a picture of a document to be sent or a picture of a received document. **CONSTITUTION:** After the end of talking by the portable radio telephone set 1, a controller 33 retrieves document data stored in a floppy disk 48 mounted on a main body of the portable communication equipment or a built-in storage medium 30 by a command of a function key 6 to display them on a display device 4, a facsimile signal is sent to a destination received by a ten-key 5 through an antenna 3 in a radio wave, the document data are received from the destination after the end of talking in a facsimile signal and stored on the floppy disk 48 or the recording medium 30.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-162555

(43)公開日 平成7年(1995)6月23日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 M 11/00

H 0 4 N 1/32

識別記号

3 0 3

庁内整理番号

8324-5K

F I

技術表示箇所

Z 7251-5C

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平5-310770

(22)出願日 平成5年(1993)12月10日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 島山 佳昭

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

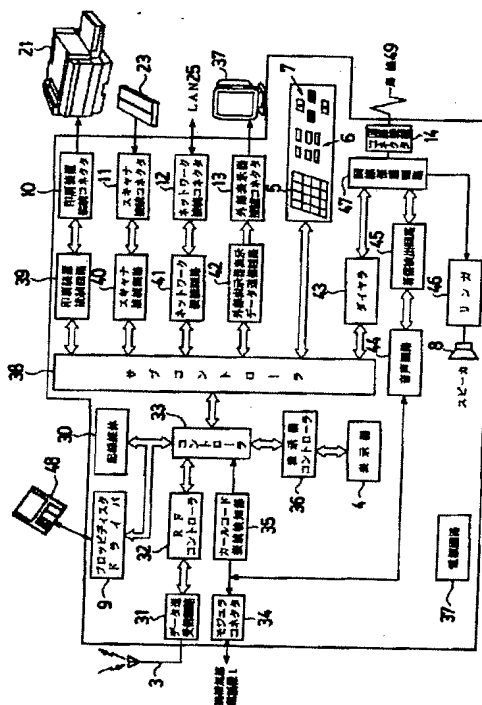
(74)代理人 弁理士 大澤 敬

(54)【発明の名称】 携帯通信装置

(57)【要約】

【目的】 送信すべき文書及び受信した文書の画像を表示できるようにする。

【構成】 携帯無線電話機1による通話終了後に、コントローラ33が、携帯通信装置の本体2に装着されたフロッピディスク48又は内蔵された記録媒体30に記憶されている文書データを機能キー6の指示によって検索して表示器4に表示し、テンキー5によって入力された相手先へアンテナ3を介して無線によるファクシミリ送信し、通話終了後に相手先から文書データをファクシミリ受信してフロッピディスク48又は記録媒体30に記憶することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電話回線と基地局を介して発信及び着信を行なう携帯無線電話機と、相手先の電話番号及びファクシミリ番号を入力する手段と、文書データを記憶する手段と、該手段に記憶されている文書データを検索する手段と、該手段によって検索された文書データを表示する手段と、該手段によって表示された文書データを前記携帯無線電話機による通話終了後に前記入力手段によって入力されたファクシミリ番号の相手先へファクシミリ送信する手段と、前記携帯無線電話機による通話終了後に相手先から文書データをファクシミリ受信する手段と、該手段によって受信した文書データを前記記憶手段に記憶させる手段とを備えたことを特徴とする携帯通信装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の携帯通信装置において、前記表示手段に表示された文書データの画面をスクロールさせる手段を設けたことを特徴とする携帯通信装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 記載の携帯通信装置において、前記ファクシミリ送信を完了したことを使用者に知らせる手段と、前記文書データをファクシミリ受信したことを使用者に知らせる手段とを設けたことを特徴とする携帯通信装置。

【請求項 4】 請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の携帯通信装置において、印刷装置を接続する手段と、ネットワークに接続する手段と、前記接続された印刷装置又はネットワークに接続されている印刷装置に前記記憶手段に記憶された文書データを印刷させる手段とを設けたことを特徴とする携帯通信装置。

【請求項 5】 請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の携帯通信装置において、画像読取装置を接続する手段と、該手段によって接続された画像読取装置によって読み込んだ画像データを文書データに変換して前記記憶手段に記憶させる手段とを設けたことを特徴とする携帯通信装置。

【請求項 6】 請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の携帯通信装置において、ケーブルを介して電話回線と接続する手段と、該手段によって電話回線と接続したことを認識する手段と、該手段によって電話回線と接続したことを認識した後、文書データのファクシミリ送信を前記ケーブルを介した有線によるファクシミリ送信に切り換える手段を設けたことを特徴とする携帯通信装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、携帯電話機とファクシミリ送受信機能を備えて持ち運びに適した携帯通信装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、次のような装置があった。無線送受信機能を有し、原稿から読み取った画像データを無線送信機能によって相手先へ送信し、無線受信機能によ

て受信した画像データを記録紙上に記録して、電話機の設置されていない場所でもファクシミリ通信を行なえるようにしたファクシミリ（例えば、特開平 4-249467 号公報参照）。

【0003】 筐体の前面にダイヤルキー等のキーボードを、側面及び又は裏面に原稿の画像を読み取る読込部とハードコピーを作成する書込部をそれぞれ配設し、薄型及び小型化を図ったファックス付携帯電話機（例えば、特開平 4-278766 号公報参照）。

## 10 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述した従来の装置では、ファクシミリ受信した画像データによる文書を紙に印刷しなければ参照できなかったため、外出先で印刷した紙を紛失してしまった場合、先方から再び同じ文書の画像データをファクシミリ送信してもらわなければならないかったり、送信すべき文書又は受信した文書の内容を確認しながら電話をかけることができなかったりするなどの不具合があるという問題があった。また、受信した文書は紙に印刷し、送信すべき文書はファクシミリ送信のみしかできなかったため、その文書の画像データを有効に利用することができないという問題もあった。

【0005】 この発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、送信すべき文書及び受信した文書の画像を表示できるようにすることを目的とする。また、文書の画像データをファクシミリ送受信以外にも利用できるようにすることも目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 この発明は上記の目的を達成するため、電話回線と基地局を介して発信及び着信を行なう携帯無線電話機と、相手先の電話番号及びファクシミリ番号を入力する手段と、文書データを記憶する手段と、その手段に記憶されている文書データを検索する手段と、その手段によって検索された文書データを表示する手段と、その手段によって表示された文書データを上記携帯無線電話機による通話終了後に上記入力手段によって入力されたファクシミリ番号の相手先へファクシミリ送信する手段と、上記携帯無線電話機による通話終了後に相手先から文書データをファクシミリ受信する手段と、その手段によって受信した文書データを上記記憶手段に記憶させる手段を備えた携帯通信装置を提供する。

【0007】 また、上記表示手段に表示された文書データの画面をスクロールさせる手段を設けるとよい。さらに、上記ファクシミリ送信を完了したことを使用者に知らせる手段と、上記文書データをファクシミリ受信したことを使用者に知らせる手段を設けてもよい。

【0008】 さらにまた、印刷装置を接続する手段と、ネットワークに接続する手段と、上記接続された印刷装置又はネットワークに接続されている印刷装置に上記記

億手段に記憶された文書データを印刷させる手段を設けるとよい。

【0009】あるいはまた、画像読取装置を接続する手段と、その手段によって接続された画像読取装置によって読み込んだ画像データを文書データに変換して上記記憶手段に記憶させる手段を設けてもよい。

【0010】そしてまた、ケーブルを介して電話回線と接続する手段と、その手段によって電話回線と接続したことを認識する手段と、その手段によって電話回線と接続したことを認識した後、文書データのファクシミリ送信を上記ケーブルを介した有線によるファクシミリ送信に切り換える手段を設けるとよい。

【0011】

【作用】この発明による携帯通信装置は、携帯無線電話機による通話終了後に記憶されている文書データを検索して表示して相手先へファクシミリ送信し、通話終了後に相手先から文書データをファクシミリ受信して記憶することができる。

【0012】また、表示された文書データの画面をスクロールさせて任意の個所を表示させることができる。さらに、ファクシミリ送信が完了したことで、文書データをファクシミリ受信したことを容易に知ることができる。さらにまた、記憶された文書データを印刷装置に印刷させたり、ネットワークに接続されている印刷装置にさせたりすることもできる。

【0013】あるいはまた、画像読取装置によって読み込んだ画像データを文書データに変換して記憶することができる。そしてまた、ケーブルを介して電話回線と接続したことを認識すると、文書データのファクシミリ送信をケーブルを介した有線によるファクシミリ送信に切り換えることもできる。

【0014】

【実施例】以下、この発明の実施例を図面に基づいて具体的に説明する。図2はこの発明の一実施例の携帯通信装置の外観斜視図である。この携帯通信装置は、携帯無線電話機1を備えており、本体2には、アンテナ3、表示器4、テンキー5、機能指示キー6、スクロールキー7、スピーカ8、フロッピディスクドライバ9、印刷装置接続コネクタ10、スキャナ接続コネクタ11、ネットワーク接続コネクタ12、外部表示器接続コネクタ13、回線接続コネクタ14、及びモジュラコネクタ34を備えている。

【0015】携帯無線電話機1は、基地局を介して無線による通話を行なう小型の電話機である。アンテナ3は、本体2による電波の送信及び受信する部材である。表示器4は、文書の画像やメッセージ等の各種の情報を表示するLCD等のディスプレイであり、図示のように大型画面にすると一度に多くの情報を表示することができる。

【0016】テンキー5は、電話のダイヤルやファクシ

ミリ送信する相手先のファックス番号等を入力するキーである。機能指示キー6は、記憶している文書データを検索したり、本体2に接続した印刷装置に記憶している文書データを印刷させたり、スキャナから文書の画像を読み込んだりするなどの各種の機能を指示するキー群である。スクロールキー7は、表示器4の画面を上下左右方向にスクロール移動させるためのキー群である。

【0017】スピーカ8は、着信したときの音声等を発する部材である。フロッピディスクドライバ9は、記録媒体のフロッピディスクを装着して文書データ等の各種データを書き込んだり読み出したりする。

【0018】印刷装置接続コネクタ10は、レーザプリンタ等の印刷装置を接続するための接続器である。スキャナ接続コネクタ11は、画像読取装置のスキャナを接続するための接続器である。ネットワーク接続コネクタ12は、ローカルエリアネットワーク(LAN)等のネットワークと接続するための接続器である。

【0019】外部表示器接続コネクタ13は、CRT、LCD等の表示器を接続するための接続器である。回線接続コネクタ14は、電話回線(公衆回線)等の回線と接続するための接続器である。モジュラコネクタ34は、携帯無線電話機1をカールコードを介して接続するための接続器である。

【0020】図3は図2の携帯通信装置に印刷装置を接続したときの外観斜視図、図4は図2の携帯通信装置にスキャナを接続したときの外観斜視図、図5は図2の携帯通信装置に外部表示器を接続したときの外観斜視図、図6は図2の携帯通信装置をLANに接続したときの構成を示す図である。

【0021】図3に示すように、この携帯通信装置の本体2には、印刷装置接続コネクタ10にケーブル20を介してドットプリンタ、レーザプリンタ等の印刷装置21を接続することができ、その印刷装置21にプリントさせることができる。図4に示すように、この携帯通信装置の本体2には、スキャナ接続コネクタ11にケーブル22を介して画像読取装置のスキャナ23を接続することができ、そのスキャナ23から文書の画像データを読み込むことができる。

【0022】図5に示すように、この携帯通信装置の本体2は、複数の端末装置T1~Tn及び印刷装置24をネットワークで接続したLAN25にネットワーク接続コネクタ12を介して接続することができ、各端末装置T1~Tnとの間でネットワークを介して文書データ等の授受を行ったり、印刷装置24に対してプリントさせることができる。

【0023】図6に示すように、この携帯通信装置の本体2には、外部表示器接続コネクタ13にケーブル26を介してCRT、LCD等のディスプレイ装置である外部表示器27を接続することができ、その外部表示器27に文書データ等の各種のデータを表示させることがで

きる。この外部表示器 27 は、カラーモニタにするとよい。

【0024】また、この携帯通信装置の本体 2 は、回線接続コネクタ 14 を介して電話回線に接続することができる。さらに、この携帯通信装置の本体 2 には、モジュラコネクタ 34 にカールコードを介して携帯無線電話機 1 を接続することができ、携帯無線電話機 1 はカールコード及び本体 2 を介して電話回線との通話を行なえる。さらにまた、この携帯通信装置の本体 2 は、回線接続コネクタ 14 にケーブルを介して電話回線の局線 49 と接続することができ、このときには、ケーブルを用いた有線によるファクシミリ送受信を行なえる。

【0025】図 1 はこの携帯通信装置の本体 2 の内部構成の一例を示すブロック図である。この本体 2 は、CPU、ROM、及び RAM からなるマイクロコンピュータを内蔵し、記録媒体 30、データ送受信回路 31、RF コントローラ 32、コントローラ 33、モジュラコネクタ 34、カールコード接続検知部 35、表示器コントローラ 36、電源回路 37、サブコントローラ 38、印刷装置接続回路 39、スキャナ接続回路 40、ネットワーク接続回路 41、外部表示器表示データ送信回路 42、ダイヤラ 43、音声回路 44、着信検出回路 45、リング 46、及び回線保護回路 47 等からなる。上記 RF コントローラ 32、コントローラ 33、表示器コントローラ 36、サブコントローラ 38 等はマイクロコンピュータで実現される。

【0026】フロッピディスクドライバ 9 は、受信したデータ、送信すべきデータ、記録媒体 30 に記録されているデータ、及び外部から入力したデータをフロッピディスク 48 に記録し、その記録されたデータを読み出す処理を行なう。記録媒体 30 は、受信したデータを保存したり、送信すべきデータを保存するための大容量の記録媒体であるハードディスクや光ディスクである。

【0027】データ送受信回路 31 は、文書データ等の各種のデータを電話回線の局線の基地局との間で無線通信によって送受信する制御を行なう。RF コントローラ 32 は、データ送受信回路 31 によって受信したデータを変換してコントローラ 33 へ送ったり、コントローラ 33 から受け取ったデータを変換してデータ送受信回路へ送ったりするデータ送受信回路 31 に対する制御を行なう。

【0028】コントローラ 33 は、この携帯通信装置のメインコントローラであり、フロッピディスク 48 及び記録媒体 30 にデータを記録して保存したり、それらに保存されているデータを読み込む制御処理、文書データ等を無線で送受信するときの制御処理、受信したデータや送信すべきデータやフロッピディスク 48 及び記録媒体 30 に記録されているデータを表示器 4 に表示させるときの制御処理、サブコントローラ 38 とのインタフェ

ースの制御処理、アンテナ 3 による無線通信の制御処理、モジュラコネクタ 34 に携帯無線電話機 1 が接続されて有線による通話を行なうときの制御処理等の各種の処理を行なう。

【0029】カールコード接続検知部 35 は、モジュラコネクタ 34 に携帯無線電話機 1 がカールコードによって接続されているか否かを検知する制御処理を行なう。表示器コントローラ 36 は、受信したデータや送信すべきデータやフロッピディスク 48 及び記録媒体 30 に記録されているデータや外部から入力されたデータ等を表示器 4 に表示させる制御処理を行なう。

【0030】電源回路 37 は、この携帯通信装置を室内で使用するときには電源を AC 100 (V) から取って本体 2 の各部各回路の電力として使用できるようにしてそれぞれ供給し、屋外で使用するときには電池や充電電池によって本体 2 の各部各回路に電力として使用できるようにしてそれぞれ供給する。

【0031】サブコントローラ 38 は、テンキー 5、機能キー 6、スクロールキー 7 のキー入力の制御、本体 2 に接続された印刷装置 21、スキャナ 23、LAN 25、外部表示器 27 に対するデータの送受信の制御、ダイヤラ 43 を介して局線 49 へのデータの送受信又は通話の制御等を行なう。

【0032】印刷装置接続回路 39 は、サブコントローラ 38 と印刷装置接続コネクタ 10 を介して接続された印刷装置 21 との間をデータ送信可能に接続させる。スキャナ接続回路 40 は、サブコントローラ 38 とスキャナ接続コネクタ 11 を介して接続されたスキャナ 23 との間をデータの読み込み可能に接続させる。

【0033】ネットワーク接続回路 41 は、サブコントローラ 38 とネットワーク接続コネクタ 12 を介して接続した LAN 25 との間をデータの送受信を可能に接続させる。外部表示器表示データ送信回路 42 は、サブコントローラ 38 と外部表示器接続コネクタ 13 を介して接続された外部表示器 27 との間をデータ表示可能に接続させる。

【0034】ダイヤラ 43 は、テンキー 5 によりダイヤルするときのダイヤラ発生回路である。音声回路 44 は、携帯無線電話機 1 がカールコードで接続されているときに無線でなく有線で通話をする時に音声を発生させる。着信検出回路 45 は、外部からの着信を検出するための処理を行なう。リング 46 は、着信音を発生させる。回線保護回路 47 は、局線 49 と本体 2 とのインタフェースを司る。

【0035】すなわち、携帯無線電話機 1 は、電話回線と基地局を介して発信及び着信を行なう手段である。テンキー 5 は、相手先の電話番号及びファクシミリ番号を入力する手段である。記録媒体 30 は、文書データを記憶する手段、コントローラ 33 は、記録媒体 30 やフロッピディスク 48 に記憶されている文書データを検索す

10

20

30

40

50

る手段である。

【0036】表示器4は、検索された文書データを表示する手段である。コントローラ33及びサブコントローラ38は、表示器4に表示された文書データを携帯無線電話機1による通話終了後にテンキー5によって入力されたファクシミリ番号の相手先へファクシミリ送信する手段と携帯無線電話機1による通話終了後に相手先から文書データをファクシミリ受信する手段と、受信した文書データを記録媒体30やフロッピディスク48に記憶させる手段である。

【0037】コントローラ33と表示器コントローラ36は、表示器4に表示された文書データの画面をスクロールさせる手段である。表示器4とスピーカ8は、ファクシミリ送信を完了したことを使用者に知らせる手段と、文書データをファクシミリ受信したことを使用者に知らせる手段である。

【0038】印刷装置接続コネクタ10と印刷装置接続回路39は、印刷装置21を接続する手段である。ネットワーク接続コネクタ12とネットワーク接続回路41は、ネットワークであるLAN25に接続する手段である。コントローラ33とサブコントローラ38は、接続された印刷装置21又はネットワークに接続されている印刷装置24に記録媒体30やフロッピディスク48に記憶された文書データを印刷させる手段である。

【0039】スキャナ接続コネクタ11とスキャナ接続回路40は、画像読取装置のスキャナ23を接続する手段である。コントローラ33とサブコントローラ38は、その接続された画像読取装置のスキャナ23によって読込んだ画像データを文書データに変換して記録媒体30やフロッピディスク48に記憶させる手段である。

【0040】回線接続コネクタ12と回線保護回路47は、ケーブルを介して電話回線の局線49と接続する手段である。コントローラ33とサブコントローラ38は、電話回線の局線49と接続したことを認識する手段と、電話回線の局線49と接続したことを認識した後、文書データのファクシミリ送信をケーブルを介した有線によるファクシミリ送信に切り換える手段である。

【0041】次に、この携帯通信装置の処理について説明する。図7及び図8はこの携帯通信装置の処理を示すフローチャートである。図7に示すように、ステップ1でキー入力有無かを判断して、キー入力なしならステップ8へ進むが、キー入力有無ならステップ2で電話発信有無かを判断して、電話発信でなければステップ17へ移行するが、電話発信ならステップ3へ進んでダイヤルする。

【0042】そして、ステップ4で通話処理を行ない、ステップ5へ進んでキー入力有無かを判断して、キー入力有無ならステップ6へ進んでそれが文書を表示させるキー入力有無かを判断して、表示させるキー入力ならステップ12へ進み、文書を表示させるキー入力でな

ければステップ7へ進んで通話処理を終了してアイドルに移行する。

【0043】ステップ8では回線からの着信有無かを判断して、回線からの着信でなければステップ17へ進み、回線からの着信ならステップ9へ進んで電話有無かを判断して、電話ならステップ4へ移行するが、電話でなければステップ10へ進んで文書データのファクシミリ受信して着信を告知し、その受信した文書データを記録媒体に記録して保存し、ステップ11へ進んで文書データの表示有無かを判断する。

【0044】そして、文書データの表示ならステップ12へ進んで文書データの検索を行ない、ステップ13でその検索された文書データを表示して、ステップ14へ進んでキー操作なら、例えばスクロールキーの入力なら画面のスクロール移動を行ない、ステップ15へ進んで表示終了有無かを判断して、表示終了でなければステップ16へ進んで、キー未入力後設定時間経過したか否かを判断して、経過しなければステップ14へ戻るが、経過したならアイドルに移行する。

【0045】ステップ17ではファイルのやり取り有無かを判断して、ファイルのやり取りでなければステップ21へ移行するが、ファイルのやり取りならステップ18へ進んでファイルの文書データの送受信、編集、その他の操作、表示を行なって、ステップ19へ進んで終了有無かを判断して、終了ならそのままアイドルに移行するが、終了でなければステップ20へ進んでキー未入力設定時間が経過したか否かを判断して、経過しなければステップ18へ戻るが、経過したらアイドルに移行する。

【0046】ステップ21では印刷有無かを判断して、印刷でなければステップ1へ戻り、印刷ならステップ22へ進んでファイルの文書データを検索して、表示するなどの操作を行ない、ステップ23へ進んで印刷を行ない、アイドルに移行する。

【0047】また、携帯無線電話機1が携帯通信装置の本体2にカールコードで接続されているときの処理は、図8に示すように、アイドルからステップ30でキー入力有無かを判断して、キー入力有無でなければ着信有無かを判断して、着信ならステップ32へ進み、着信でなければステップ30に戻るが、着信ならステップ32へ進む。

【0048】ステップ32では電話有無かを判断して、電話でなければステップ37へ進んで文書データの送受信を行なってアイドルに移行し、電話ならステップ33へ進んでカールコードが接続されているか否かを判断して、カールコードが接続されていなければステップ34へ進んで無線による通常の通話処理を行なってアイドルに移行する。ステップ33でカールコードが接続されていればステップ35に進んで無線通話を禁止して、ステップ36へ進んで通話処理を行なってアイドルに移行す

る。こうして、携帯無線電話機 1 と携帯通信装置の本体 2 とをカールコードで接続して使用すれば、有線によって直接電話回線と接続して通話可能なので、無線通信の際の通話内容の盗聴防止を図ることができる。

【0049】さらに、携帯通信装置の本体 2 と局線とがケーブルを介して接続しているときの処理は、まず、本体 2 と局線とがケーブルによって接続されているか否かを判断して、接続されていれば、文書データのファクシミリ送受信のときに無線による送受信を禁止し、ケーブルを介して有線によるファクシミリ送受信に切り換えて文書データの送受信の処理を行なう。

【0050】また、携帯無線電話機 1 に電話がかかってきて通話の最中、携帯通信装置では、ユーザからの検索指示によって、記録媒体 30 又はフロッピディスク 48 に記録されている文書データを検索し、その検索された文書データを表示器 4 に表示し、スクロールキー 7 が入力されたときは、その文書データを表示した画面をスクロール移動させる。

【0051】そして、通話終了後、ファクシミリ送信が指示され、テンキー 5 によって相手先のファクシミリ番号が入力されたら、そのファクシミリ番号へ発信し、表示器 4 に表示されている文書データをファクシミリ送信して、送信が終了したら表示器 4 又はスピーカによってファクシミリ送信完了を告知して、この処理を終了する。

【0052】さらに、この携帯通信装置の本体 2 に、印刷装置 21 が接続されている場合、機能キー 6 による印刷指示によって、受信した文書データ又はフロッピディスク 48 や記録媒体 30 から検索された文書データをその印刷装置 21 へ送出して印刷させる。こうして、出先で必要な文書を印刷装置によって印刷することができるので、紙による資料を大量に持ち歩くような手間がなくなる。

【0053】また、LAN 25 に接続されている場合、機能キー 6 による印刷指示によって、受信した文書データ又はフロッピディスク 48 や記録媒体 30 から検索された文書データを LAN 25 の印刷装置 24 へ出力して印刷させたり、機能キー 6 による送信指示によって、受信した文書データ又はフロッピディスク 48 や記録媒体 30 から検索された文書データを LAN 25 上の指定した端末装置へ送信する。このようにして、フロッピディスクに文書データを記録するようにすれば、大量の文書データをコンパクトに持ち運ぶことができ、印刷に時間を要するようなときには、そのフロッピディスクを出先に渡すして印刷してもらうような利用もできる。

【0054】さらにまた、この携帯通信装置の本体 2 に、スキャナ 23 が接続されている場合、機能キー 6 による画像読取指示によって、そのスキャナ 23 にセットされた原稿に記載された文書情報の画像データを入力し、それを文書データに変換して、表示器 4 に表示し、

フロッピディスク 48 又は記録媒体 30 に記録し、入力されたファクシミリ番号の相手先へファクシミリ送信して、ファクシミリ送信が完了したら表示器 4 又はスピーカ 8 によって完了の旨の告知をする。

【0055】あるいはまた、この携帯通信装置の本体 2 に、外部表示器 27 が接続されている場合、機能キー 6 による表示指示によって、フロッピディスク 48 又は記録媒体 30 に記録されている文書データ又は受信した文書データを外部表示器 27 へ送出して表示させる。

【0056】また、この携帯通信装置は、本体 2 がケーブルを介して局線と接続されていることを検知すると、無線による文書の文書データの送受信を行わず、そのケーブルによる有線の文書データのファクシミリ送受信に切り換える。さらに、本体 2 にカールコードで携帯無線電話機 1 が接続されていることも検知すると、携帯無線電話機 1 による通話処理を有線による通話処理に切り換えて無線による通話処理を行わない。

【0057】

【発明の効果】以上説明してきたように、この発明による携帯通信装置によれば、携帯無線電話機によって出先でも電話を掛けたり受けたりすることができ、携帯無線電話機による通話中に予め記録されている文書データを検索して表示させて参照し、打合せなどをスムーズに行なうことができる。通話終了後に画面に表示させた文書データを相手先へファクシミリ送信したり、相手先から画像をファクシミリ受信したりすることもできる。その受信した文書データをフロッピディスク等の記録媒体に記憶させることができ、相手先から再度同じ内容の文書の画像を送信してもらう必要が無く、時間を節約することができる。

【0058】また、表示させた文書データの画面をスクロール移動させて必要な個所を見易くすることができる。ファクシミリ送信の完了とファクシミリ受信したことを容易に知ることができる。

【0059】さらに、ネットワーク、印刷装置を接続するようにすれば、それぞれネットワーク上の印刷装置や直接接続された印刷装置によって文書データを印刷することができ、出先で文書データを受信して印刷した用紙を紛失してしまったような場合、相手先から再度同じ文書データを送信してもらう必要が無く、紙の節約になり、普通紙に印刷させるようにすれば、そのまま書類として取り扱うことができる。接続した印刷装置に直接印刷させることができるので、印刷操作の不具合が少なくて済む。

【0060】また、画像読取装置を接続するようにすれば、画像読取装置によって原稿から読み取った文書データを入力することができ、原稿上に記載された文書データも容易に記録したり相手先へファクシミリ送信したりすることができる。さらに、直接電話回線に接続して、無線による文書データの送受信をせずに有線による送受

信のみを行なうようにすれば、無線時の盗聴等の防止になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 この発明による携帯通信装置の本体 2 の内部構成の一例を示すブロック図である。

【図 2】 この発明の一実施例である携帯通信装置の外観斜視図である。

【図 3】 図 2 の携帯通信装置に印刷装置を接続したときの外観斜視図である。

【図 4】 図 2 の携帯通信装置にスキャナを接続したときの外観斜視図である。

【図 5】 図 2 の携帯通信装置を LAN に接続したときの構成を示す図である。

【図 6】 図 2 の携帯通信装置に外部表示器を接続したときの外観斜視図である。

【図 7】 図 1 の携帯通信装置の処理を示すフローチャートである。

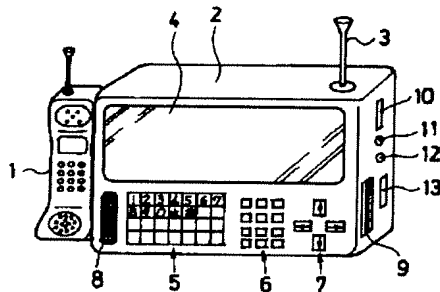
【図 8】 同じく図 1 の携帯通信装置の処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

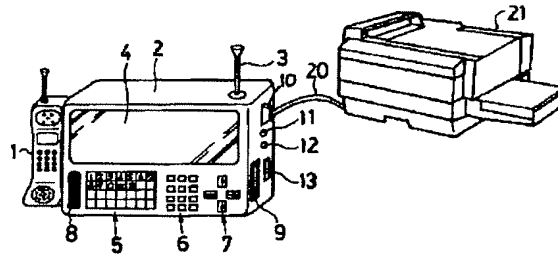
- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1 : 携帯無線電話機 | 2 : 携帯通信装置の本体 |
| 3 : アンテナ    | 4 : 表示器       |
| 5 : テンキー    | 6 : 機能指示キー    |

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| 7 : スクロールキー              | 8 : スピーカ       |
| 9 : フロッピディスクドライバ         |                |
| 10 : 印刷装置接続コネクタ          |                |
| 11 : スキャナ接続コネクタ          |                |
| 12 : ネットワーク接続コネクタ        |                |
| 13 : 外部表示器接続コネクタ         |                |
| 14 : 回線接続コネクタ            |                |
| 20, 22, 26 : ケーブル        |                |
| 21, 24 : 印刷装置            | 23 : スキャナ      |
| 25 : ローカルエリアネットワーク (LAN) |                |
| 27 : 外部表示器               | 30 : 記録媒体      |
| 31 : データ送受信回路            | 32 : RF コントローラ |
| 33 : コントローラ              | 34 : モジュラコネクタ  |
| 35 : カールコード接続検知部         |                |
| 36 : 表示器コントローラ           | 37 : 電源回路      |
| 38 : サブコントローラ            | 39 : 印刷装置接続回路  |
| 40 : スキャナ接続回路            |                |
| 41 : ネットワーク接続回路          |                |
| 42 : 外部表示器表示データ送信回路      |                |
| 43 : ダイヤラ                | 44 : 音声回路      |
| 45 : 着信検出回路              | 46 : リンガ       |
| 47 : 回線保護回路              | 48 : フロッピディスク  |
| 49 : 局線                  | T1 ~ Tn : 端末装置 |

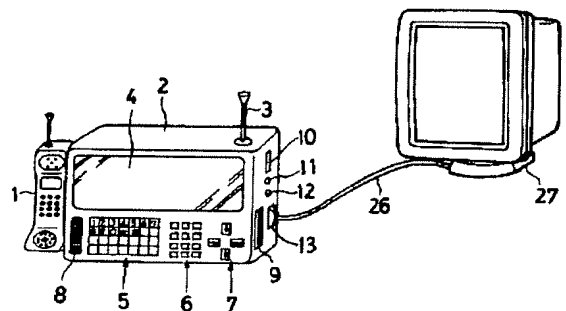
【図 2】



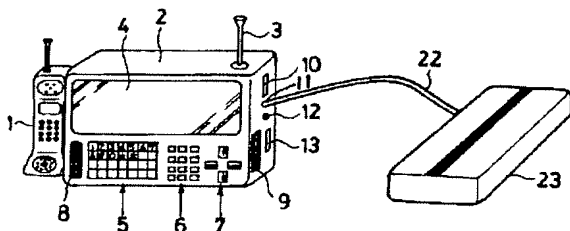
【図 3】



【図 5】



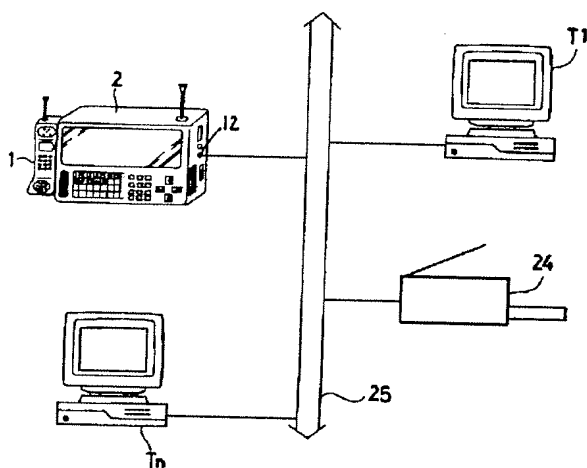
【図 4】



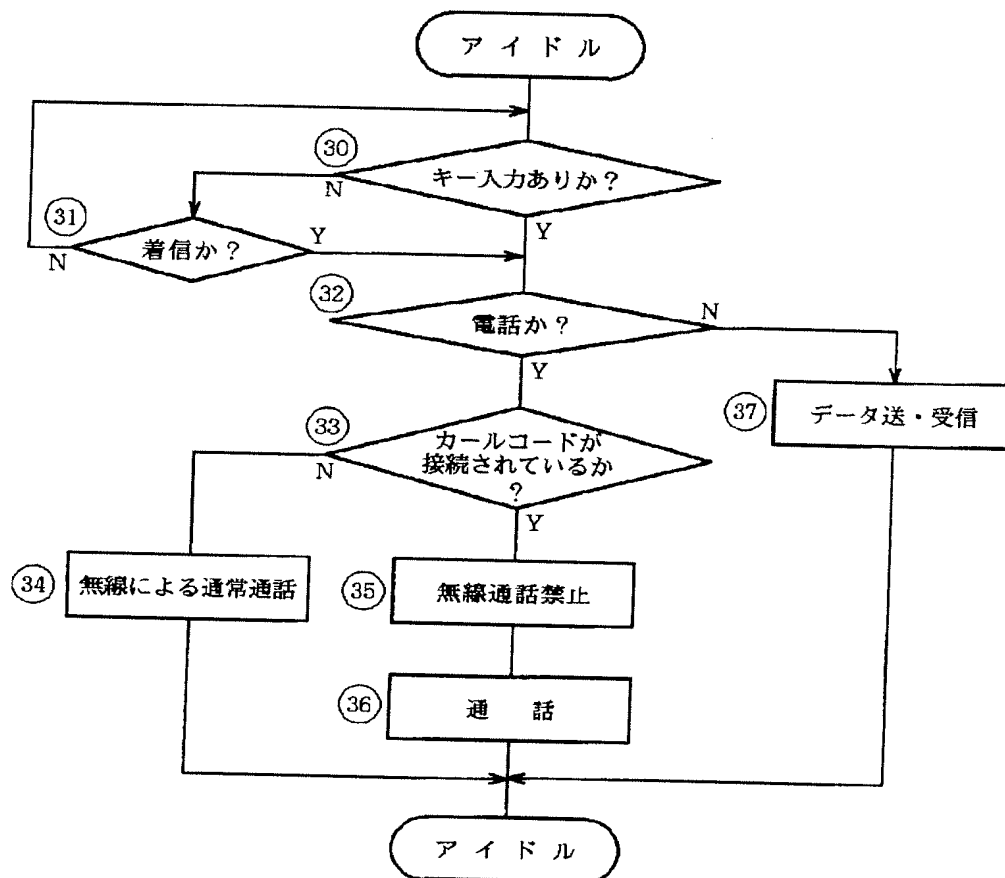




【図 6】



【図 8】



【図 7】

